

**HUBUNGAN ANTARA SIKAP KERJA DENGAN KELUHAN
NYERI PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*) PADA
PEKERJA DI PT. ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER
KLATEN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

ADE RIYAN MIFTHAH UDDIN
J410140006

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA SIKAP KERJA DENGAN KELUHAN NYERI
PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*) PADA PEKERJA DI PT.
ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN**

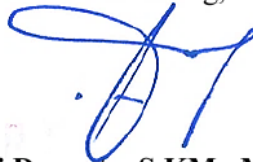
PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Ade Riyan Mifthah Uddin
J410140006

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing,



Sri Darnoto, S.KM., M.PH
NIK. 1015

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA SIKAP KERJA DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*) PADA PEKERJA DI PT. ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN

Oleh:

Ade Riyan Mifthah Uddin

J410140006

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jum'at, 29 November 2019

Dewan Penguji

1. Sri Darnoto, S.KM., M.PH
(Ketua Dewan Penguji)
2. Rezania Asyfiradayati, S.KM., M.PH
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Kusuma Estu W., S.KM., M.Kes
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Mengesahkan

Dekan,

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes

NIK. 786

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 19 November 2019

Penulis,



ADE RIYAN MIFTHAH UDDIN
J410140006

HUBUNGAN ANTARA SIKAP KERJA DENGAN KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*) PADA PEKERJA DI PT. ANEKA ADHILOGAM KARYA CEPER KLATEN

Abstrak

Low back pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan nyeri yang dirasakan di bagian punggung bawah yang bukan termasuk penyakit atau diagnosis untuk suatu penyakit. Diperkirakan sekitar 40% penduduk Jawa Tengah berusia lebih dari 65 tahun pernah menderita nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah salah satunya dipengaruhi sikap kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja di PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten. Metode penelitian ini analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian berjumlah 79 pekerja di Pt. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten. Pengambilan sampel dengan teknik *total sampling* sebanyak 79 responden. Uji analisis data menggunakan *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja di PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten dengan keeratan hubungan sedang ($p\text{-value}=0,002$; $r=0,350$). PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten diharapkan dapat menerapkan sistem kerja yang lebih ergonomis sesuai dengan SMK3.

Kata kunci: sikap kerja, nyeri punggung bawah

Abstract

Low Back Pain (LBP) is pain that felt in the lower back, that is not a disease or a diagnosis for an illness. It is estimated that around 40% of the population of Central Java aged over 65 years have suffered from low back pain. This research method is observation analytical with a cross-sectional approach. This study aims to analyze the relationship between work attitudes and complaints of low back pain in workers at PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten. The study population was 79 workers at PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten. Sampling with a total sampling technique was 79 respondents. Test data analysis using Rank Spearman. The results showed there was a relationship between work attitudes and complaints of low back pain in workers at PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten with moderate closeness ($p\text{-value}=0,002$; $r=0,350$). PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten is expected to be able to implement a more ergonomic work system in accordance with SMK3.

Keywords: work attitudes, complaints of low back pain

1. PENDAHULUAN

Industri mempunyai peranan yang sangat besar dalam menunjang pembangunan yang sedang berjalan saat ini di Indonesia. Pemerintah pusat, dalam hal ini

Departemen Perindustrian mulai melaksanakan program pembangunan di bidang ekonomi dan titik berat peningkatan pembangunan di sektor industri. Di Indonesia banyak industri kecil dan menengah yang di antaranya tumbuh adalah industri logam. Industri kecil dan menengah di bidang logam cukup banyak jumlahnya, tetapi cara pengelolaan industri ini pada umumnya masih dikerjakan secara tradisional dengan keterbatasan kemampuan di bidang teknik pengecoran logam (Damanik, et al., 2015).

Nyeri punggung umum terjadi, sekitar 60-80% orang di Inggris pernah mengalami nyeri punggung. Survei yang telah dilakukan melaporkan bahwa 17,3 juta orang di Inggris pernah mengalami nyeri punggung. Dari jumlah ini 1,1 juta orang mengalami kelumpuhan akibat nyeri punggung (Eleanor Bull dkk, 2007 dalam Septiawan 2013). Sedangkan di Indonesia sendiri, dari hasil penelitian secara nasional yang dilakukan di 14 kota oleh kelompok studi nyeri PERDOSI (Persatuan Dokter Saraf Seluruh Indonesia) tahun 2002 ditemukan 18,13% penderita nyeri punggung bawah. *National Savety Council* juga melaporkan bahwa sakit akibat kerja yang frekuensi kejadiannya paling tinggi adalah sakit atau nyeri pada punggung yaitu 22% dari 1.700.000 kasus (Tarwaka, 2015).

Diperkirakan sekitar 40% penduduk Jawa Tengah berusia lebih dari 65 tahun pernah menderita nyeri punggung bawah, prevalensi laki-laki 18,2% dan 13,6% wanita (Mahadewa & Maliawan, 2009). Berdasarkan data penyakit akibat kerja (PAK) pada tahun 2011 sampai 2014 terdapat 57.929 kasus (2011), 60.322 kasus (2012), 97.144 kasus (2013), dan 40.694 kasus (2014). Pada tahun 2011 jumlah kasus tertinggi di Provinsi Jawa Tengah sebesar 1.120 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) dapat terjadi pada pekerja industri yang bekerja dengan sikap kerja yang kurang terarah ditambah sistem kerja yang hanya terpaku pada satu jenis pekerjaan saja, serta kurangnya alat bantu kerja yang dapat menunjang penyelesaian pekerjaan yang dilakukan pekerja secara lebih cepat dan efisien.

2. METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dalam penelitian ini dilakukan untuk mencari hubungan antara variabel bebas yakni sikap kerja dengan variabel terikat yaitu keluhan nyeri punggung bawah yang dilaksanakan sekaligus pada waktu yang sama. Penelitian ini dilakukan di bagian induksi atau peleburan, pencetakan dan pengecoran, permesinan dan *finishing* di PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten pada bulan September 2019. Populasi penelitian ini berjumlah 79 responden. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah sampel 79 responden. Variabel bebas dan terikat diukur dengan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan *software* analisis statistik yang meliputi analisis yang dilakukan pada setiap variabel bebas dan variabel terikat yang menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Uji statistik yang digunakan yaitu Uji *Rank Spearman*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Demografi

Karakteristik	Frekuensi (n=79)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	78	98,7
Perempuan	1	1,3
Usia		
25-35	19	24,2
36-45	31	39,2
46-55	26	32,9
>55	3	3,8
Masa Kerja		
<5 tahun	10	12,7
6-15 tahun	38	48,1
16-25 tahun	21	26,6
26-35 tahun	10	12,7
Beban Kerja		
<5 kg	10	12,7
5-10 kg	61	77,2
>10 kg	8	10,1

Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (98,7%) dengan rentang usia 36-45 tahun (39,2%), terdapat 3 (3,8%) responden berusia >55 tahun yang termasuk lansia. Sejumlah 38 (48,1%) dari 79 responden memiliki masa kerja selama 6-15 tahun, 10 responden lainnya telah bekerja dengan rentang waktu yang lama yaitu sekitar 26-35 tahun. Sebanyak 61 (77,2%) responden bekerja dengan berat beban kerja 10-15 kg, hanya sedikit yang mengangkat beban >10 kg yaitu 8 (10,1%) responden.

Tabel 2. Distribusi Univariat Penilaian dan Pemberian Skor Sikap Kerja berdasarkan Metode REBA

Frekuensi (N=79)	Min-Max	Mean±SD	Median
Group A			
Badan	2-5	3,25±0,940	3
Leher	1-3	2,10±0,709	2
Kaki	1-3	1,65±0,817	1
Group B			
Lengan	2-4	3,08±0,385	3
Lengan Bawah	1-2	1,51±0,503	2
Pergelangan Tangan	1-3	2,11±0,506	2

Berdasarkan Tabel 2 nilai rata-rata yang paling tinggi adalah penilaian dan pemberian skor sikap kerja pada badan (3,25), kemudian nilai rata-rata tertinggi berikutnya adalah penilaian pada lengan dengan nilai 3,08. Sedangkan penilaian dan pemberian skor sikap kerja paling rendah adalah pada lengan bawah yaitu sebesar 1,51.

Tabel 3. Distribusi Univariat Sikap Kerja berdasarkan Metode REBA

Sikap Kerja	(N=79)	Persentase (%)	Median (Min-Max)	Mean±SD
Sedang	12	15,2	9(6-11)	8,73±1,059
Tinggi	63	79,7		
Sangat Tinggi	4	5,1		

Hasil penilaian dan pemberian skor sikap kerja menggunakan metode REBA didapatkan mayoritas memiliki sikap kerja tinggi yaitu sebanyak 63

(79,7%) responden. Sisanya, 12 (15,2%) responden memiliki sikap kerja sedang dan hanya 4 (5,1%) responden yang memiliki sikap kerja sangat tinggi.

Tabel 4. Distribusi Univariat Nyeri Punggung Bawah berdasarkan Metode VAS

Nyeri Punggung Bawah	(N=79)	Persentase (%)	Median (Min-Max)	Mean±SD
Nyeri Sedang	50	63,3	6(5-8)	6,28±0,800
Nyeri Berat	29	36,7		

Berdasarkan penilaian nyeri punggung bawah dengan metode VAS dari 79 responden, lebih dari setengahnya merasakan nyeri sedang yaitu sebanyak 50 (63,3%) responden. Sedangkan 29 (36,7%) lainnya merasakan nyeri berat. Nilai rata-rata yang diperoleh dari perhitungan pada Tabel 4 adalah sebesar 6,28 dengan nilai standar deviasi 0,800.

Tabel 5. Hasil Tabulasi Silang antara Umur dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

	Risiko	Nyeri Sedang	Nyeri Berat
Umur	25-35	14	5
	36-45	23	8
	46-55	13	13
	>55	0	3
	Total	50	29

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil bahwa sebanyak 50 responden yang merasakan nyeri sedang berusia 25-55 tahun. Sebanyak 3 responden dari 29 responden yang merasakan nyeri berat pada usia >55 tahun, sedangkan sisanya merasakan nyeri sedang pada usia 25-55 tahun.

Tabel 6. Hasil Tabulasi Silang antara Bagian Pekerja dengan Sikap Kerja

	Risiko	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Total
Bagian	Induksi/peleburan	0	6	0	6
	Pencetakan dan pengecoran	5	28	1	34
	Permesinan	3	18	0	21
	Finishing	4	11	3	18
	Total	12	63	4	79

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa mayoritas pekerja memiliki sikap kerja tinggi yakni sebanyak 63 orang. Sebanyak 28 orang dari jumlah tersebut merupakan pekerja di bagian pencetakan dan pengecoran. Dari 6

pekerja di bagian induksi atau peleburan, semuanya memiliki sikap kerja tinggi.

Tabel 7. Hasil Tabulasi Silang antara Bagian Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

		Risiko	Sedang	Tinggi	Total
Bagian	Induksi/peleburan		6	0	6
	Pencetakan dan pengecoran		23	11	34
	Permesinan		13	8	21
	Finishing		8	10	18
Total			50	29	79

Berdasarkan hasil tabulasi silang diperoleh sebanyak 50 pekerja merasakan nyeri sedang. 23 pekerja di antaranya bekerja di bagian pencetakan dan pengecoran. Dari 21 pekerja di bagian permesinan, sebanyak 13 pekerja merasakan nyeri sedang. Sedangkan 6 pekerja di bagian induksi atau peleburan merasakan nyeri sedang.

3.2 Analisis Bivariat

Hasil pengujian menggunakan uji *Rank Spearman* untuk menganalisis hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah.

Tabel 8. Hasil Uji Bivariat antara Sikap Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

		Nyeri	Persen	Nyeri	Persen	r	Sig. (p)
Risiko		Sedang	tase (%)	Berat	tase (%)		
Sikap Kerja	Sedang	11	91,7	1	8,3	0,350	0,002
	Tinggi	39	61,9	24	38,1		
	Sangat Tinggi	0	0,0	4	100		
	Total	50	63,3	29	36,7		

Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan nilai $p\text{-value}=0,002$ yang berarti bahwa terdapat hubungan signifikan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah. Dari adanya hubungan tersebut, dapat dilihat keeraatang hubungannya yakni memiliki keeratan hubungan sedang dengan nilai $r=0,350$. Sebanyak 39 responden yang memiliki sikap kerja tinggi merasakan nyeri

sedang, sedangkan 24 lainnya merasakan nyeri berat. Dari 29 responden yang merasakan nyeri berat, 4 di antaranya memiliki sikap kerja yang sangat tinggi, sisanya memiliki sikap kerja tinggi dan hanya 1 responden dengan sikap kerja sedang tetapi merasakan nyeri berat pada punggung bawahnya.

3.3 Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada pekerja di PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten menunjukkan terdapat hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah ($p\text{-value}=0,002$) dengan keeratan hubungan sedang ($r=0,350$). Penelitian ini sejalan dengan Awaluddin, et al., (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja bagian penjahitan RJM Makassar. Dalam penelitiannya disebutkan pekerja yang mengalami LBP cenderung memiliki sikap kerja yang tidak ergonomis

Hasil analisis univariat pada penilaian dan pemberian skor sikap kerja berdasarkan metode REBA didapatkan nilai rata-rata paling tinggi pada badan yaitu 3,25. Hal ini disebabkan oleh adanya gerakan badan membungkuk dan memuntir yang dilakukan berulang-ulang saat berdiri maupun duduk. Pada bagian *finishing* pada saat angkat-angkut benda kerja, pekerja melakukannya dengan berdiri dan badan membungkuk untuk mengambil benda kerja. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rinaldi, et al., (2015) yang menyebutkan terdapat hubungan antara posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja batu bata. Pada proses pembuatan batu bata pekerja banyak melakukan kegiatan mengangkat beban dengan posisi yang salah seperti membungkuk dan memutar badan sehingga menyebabkan terjadinya nyeri punggung bawah.

Selain penilaian badan yang memiliki nilai rata-rata 3,25, nilai rata-rata penilaian pada lengan sebesar 3,08. Hal tersebut disebabkan oleh adanya pekerja yang mengangkat atau memutar bahu maupun mengangkat lengan menjauh dari badan pada saat melakukan pekerjaan seperti mengoperasikan mesin bubut di bagian permesinan dengan posisi berdiri dan sering kali mengangkat lengan. Penelitian yang dilakukan oleh Tatilu, et al., (2014)

menyebutkan hal yang menyebabkan terjadinya nyeri punggung bawah yakni sikap kerja yang dilakukan oleh tenaga kerja bongkar muat saat melakukan kegiatan angkat angkut dari mobil barang ke kapal yakni berdiri, membungkuk dan mengangkat bahunya.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) pada pekerja di PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten, dapat disimpulkan bahwa 63 (79,7%) responden memiliki sikap kerja tinggi dan 50 (63,3%) responden merasakan nyeri sedang pada punggung bawah serta ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah (*low back pain*) pada pekerja di PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten.

4.2 Saran

Bagi PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten diharapkan dapat menerapkan sistem kerja yang lebih ergonomis sesuai dengan SMK3 serta lebih memperhatikan kondisi kesehatan para pekerja khususnya terkait dengan keluhan nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh pekerja di bagian pencetakan dan pengecoran serta bagian permesinan. Bagi para pekerja PT. Aneka Adhilogam Karya Ceper Klaten diharapkan untuk memperhatikan kondisi kesehatan diri sendiri, salah satunya dengan melakukan peregangan otot sebelum dan sesudah bekerja. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperdalam penelitian tentang nyeri punggung bawah dan sikap kerja serta lebih menekankan dalam membahas sikap kerja duduk, berdiri, membungkuk, jongkok dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

Damanik, L. H., Husodo, A. H., Gunawan, T. & Hadi, P., (2015). Model Pengendalian Kesehatan Tenaga Kerja pada Kegiatan Pengecoran Logam Tradisional Studi Kasus di Kawasan Industri Batur Klaten Jawa Tengah. *Jurnal TEKNOSAINS*, pp. 101-198. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2017. Semarang: Dinas Kesehatan provinsi Jawa Tengah.

- Kementrian Kesehatan RI. (2015). Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI Situasi Kesehatan Kerja. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI. Dujaili, J. A., Syed Sulaiman, S. A., Hassali, M. A., Awaisu, A., Blebil, A. Q., & Bredle, J. M. (2015). Health-related Quality of Life as a Predictor of Tuberculosis Treatment Outcomes in Iraq. *International Journal of Infectious Disease*, 31, 4-8.
- Rinaldi, E., Utomo, W., & Nauli, F. A. (2015). Hubungan Posisi Kerja Pada Pekerja Industri Batu Bata Dengan Kejadian Low Back Pain. *JOM*, 2(2), 1086-1093.
- Septiawan, Heru. (2013). Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Bangunan di PT. Mikroland Property Development Semarang Tahun 2012. [Skripsi Ilmiah]. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Tarwaka, P. M., (2015). Ergonomi Industri: Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. II ed. Surakarta: HARAPAN PRESS.
- Tatilu, J. E., Kawatu, P. A. T. & Ratag, B. T., (2014). Hubungan antara Sikap Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kerja Bongkar Muat di Kantor Kesyahbandaraan dan Otoritas Pelabuhan Manado. Manado: Universitas Sam Ratulangi.